BOLLETTINO

DELLA

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

Anno II. **Udine, 30 Dicembre 1857.** **N. 55. 56. 57.**

ATTI DELL' ASSOCIAZIONE AGRARIA

Lezioni d'agricoltura.

Fino a tanto, che i mezzi di cui potrà stabilmente disporre non le consentano d'istituire il corso triennale d'istruzione agraria contemplato dallo Statuto, credette opportuno la Direzione dell'Associazione agraria friulana di dare principio all'insegnamento coll'aprire nell'ufficio dell'Associazione un corso di lezioni, come *introduzione all'insegnamento agricolo*; le quali servano specialmente per la classe dei *giovani possidenti colti*, e per *i maestri od aspiranti a maestri nelle scuole di campagna*.

Le lezioni avranno il doppio scopo di far penetrare nella gioventù il desiderio di acquistare le cognizioni necessarie a chi vuole dedicarsi di proposito all'industria agricola; e di porgere un'istruzione speciale sopra alcune cose di più immediata applicazione all'agricoltura del nostro paese.

Soddisferà al primo scopo la lezione d'*agricoltura generale*, che sarà fatta dal segretario dott. *Pacifico Valussi* in quest'anno *due volte per settimana*.

Soddisferanno al secondo scopo le lezioni, che *una volta per settimana* s'inframezzeranno a quelle del segretario, e saranno fatte sopra diversi rami da parecchi socii, i quali con particolare zelo si prestano agli scopi della nostra Associazione. Fra' primi, che daranno mano a questo insegnamento saranno i seguenti: il dott. *De Girolami* in alcune *lezioni di chimica agricola* avrà cura, specialmente sulle traccie del libretto che il Johnston scrisse ad istruzione de' maestri di campagna, di divulgare que' principii elementari di questa scienza, piuttosto necessaria, che utile ausiliaria all'agricoltura. L'ingegnere dott. *Gio. Batt. Locatelli* con alcune lezioni speciali *sulle irrigazioni* preparerà la via ai giovani possidenti, che volessero praticamente conoscere dove trovasi in atto, ed introdurre sulle loro terre questo utilissimo sistema di coltivazione. Il sig. *Ermolao Marangoni*, perchè se ci torna il vino, non siano troppi i digiuni dell'arte di fabbricarlo, darà alcune lezioni di *enologia*.

Altri socii hanno promesso la loro cooperazione per altre *lezioni speciali* da farsi opportunemente; sia porgendo pratica conoscenza delle *erbe da foraggio*, sia esponendo i *principii delle costruzioni rurali*, sia dando additamenti ai *giovani filandieri*, sia avviando allo studio della *meccanica agricola* in qualche sua particolare applicazione, sia istruendo sull'*economia dei lavori di terra*, sull'*igiene rustica* ecc.

Frattanto le lezioni si faranno con questo ordine:

1. Le lezioni saranno particolarmente dirette ad istruzione dei giovani possidenti colti, e dei maestri o candidati per le scuole di campagna; ma sarà libero a tutti l'assistervi. Ciò non pertanto, anche per proporzionare la capacità del luogo ai concorrenti, si farà la lista d'iscrizione.

2. Le iscrizioni si faranno all'ufficio dell'Associazione agraria dalle ore 10 a. m. alle 2 p. m. tutti i giorni, dalla data del presente avviso fino al giorno che le lezioni comincieranno; ed in appresso nei giorni di lezione.

3. Per ora, il luogo ove si terranno le lezioni sarà l'ufficio dell'Associazione agraria nel Palazzo Municipale.

4. Le lezioni comincieranno alle ore 11 e mezzo a. m. i giorni di lunedì, giovedì e sabbato; salvo ad avvisare le variazioni che potessero essere introdotte.

5. Il soggetto delle lezioni sarà previamente fatto conoscere col mezzo del *Bollettino dell'Associazione agraria*, onde ognuno possa concorrere a quelle che meglio gli aggradano.

6. La prima lezione comincierà il sabbato dopo la festa dell'epifania (9 gennajo).

7. Le lezioni della prima quindicina saranno le seguenti:

Il segretario dott. Pacifico Valussi farà le lezioni d'*introduzione allo studio dell'agricoltura*, cominciando da questi soggetti:

a) Prolusione. La direzione dell'industria agricola considerata come professione speciale del possessore del suolo. Conseguente educazione ed istruzione, che questi deve darsi. Ajuti ch'egli trova a ciò.

b) Dello spirito di osservazione; come svilupparlo. Le scienze e gli studii di cui un coltivatore ha bisogno. Moltiplicità degli elementi, che concorrono a formare l'industria agricola.

c) Il Friuli agricolo ne' suoi rapporti interni ed esterni, negli ostacoli e nei vantaggi che presenta rispetto all'industria agricola.

d) Punto di vista dal quale risguarderemo l'agricoltura, e sotto cui verremo svolgendo le nostre idee e le nostre lezioni.

Il dott. *De Girolami* comincerà le sue *Nozioni elementari di chimica agricola*.

8. Le altre lezioni verranno annunciate successivamente a suo tempo.

Seduta del Comitato.

Oltre le settimanali radunanze della *Presidenza* per avvisare agli affari correnti, il *Comitato* tenne la sua seduta trimestrale il 14 corrente, nella quale si è occupato principalmente degli affari che seguono.

Prima di tutto il presidente conte Orazio d'Arcano manifestava ai membri presenti del Comitato le difficoltà che incontra la nostra Società nel dare il massimo possibile sviluppo all'azione dei Socii su tutto il territorio della Provincia, trovando pur troppo difficile il raccogliere in buon numero il Comitato istesso per le agricole pertrattazioni e per quell'iniziamento di studii, di lavori e di sperienze, che deve partire da esso e comunicarsi a tutti i socii anche più lontani. Almeno le radunanze strettamente necessarie conviene, ei disse, farle al più possibile complete, e portarvisi preparati alla discussione dei punti più importanti, onde dar campo del resto a svolgersi l'attività di ciascun socio in qualunque più remoto angolo della vasta Provincia. Si farà quind'innanzi sempre più, che laddove vi sono membri del Comitato, od altri socii coi quali la Presidenza d'ordinario corrisponde, si consultino i socii del luogo in speciali Commissioni per qualcheduno degli oggetti agricoli che in quella regione hanno maggiore importanza. Così la vita circolerà andando dal centro alle estremità e rifluendo da queste al centro. Tutti gli altri membri presenti si espressero in corrispondenza all'idea del presidente circa all'opportunità di questo provvedimento.

In relazione a ciò si ricordava la commissione locale nominata dalla Direzione nella Carnia, al termine della radunanza generale tenuta a Tolmezzo; collo scopo di dare seguito, d'accordo col Comitato, alle idee ed ai voti espressi in quella radunanza circa ai varii rami di coltivazione montana, e specialmente circa ai boschi, ai fondi comunali, ai pascoli ecc.

Dopo, che il presidente iniziò il discorso leggendo sul proposito una memoria del dott. Beorchia, ne nacque una discussione sull'argomento in tutte le varie sue parti; dopo la quale si venne alla conchiusione di dar effetto alla risoluzione presa nella radunanza generale di Tolmezzo, aggiungendo alla Commissione Carnica, composta dei due membri del Comitato Carnico dott. *Lupieri* e ab. *Morassi*, e dei socii perito signor *Larice*, ingegnere *Linussio*, dottor *Beorchia*, i signori conte *D'Arcano* presidente del Comitato, *Facini* altro membro di esso e dott. *Valussi* segretario dell'Associazione agraria.

La Commissione ha l'incarico di raccogliere le idee più opportune sulla materia manifestate nella radunanza di Tolmezzo, o nei speciali rapporti inviati alla Direzione, di consultare con altre persone della montagna nostra, o di altri paesi, di esaminare quanto si fa di meglio altrove; di formulare le sue conchiusioni sotto ad un doppio aspetto, sotto a quello cioè delle istruzioni popolari da diffondersi per la Carnia e per tutta la montagna friulana, e sotto a quello di un rapporto da presentarsi all'Amministrazione pubblica circa alla tenuta dei boschi, alle discipline d'imboscamento delle frane, alla divisione dei beni comunali, ai pascoli ecc. I due lavori, a cui la Commissione verrà, dopo le relative corrispondenze e consulte, saranno portati dinanzi al Comitato e discussi in esso, per riceverne la rispettiva sanzione.

Dopo ciò il Comitato ebbe ad occuparsi delle cose preparatorie per la radunanza di primavera, che sarà portata nella regione bassa a Latisana. Si parlò prima dell'epoca la più conveniente per la radunanza, la quale, dopo i previi concerti, già iniziati dal segretario in una sua visita a Latisana, colla Deputazione comunale, potrà essere verso gli ultimi di aprile, od al più ai primissimi di maggio. Trovato utile il sistema d'interrogazioni cominciato per la regione alta; come quello che provoca osservazioni, studii, risposte, che portano il loro frutto, educano e conseguentemente preparano il terreno a tutte le migliorie agricole possibili, si decise di seguitare in questo metodo per la regione bassa.

La radunanza della primavera del 1858 deve comprendere ne' suoi studii particolari appunto tutta la regione bassa, e per questa s'intende non solo il Distretto di Latisana, ma buona parte altresì di quelli di Palma, di Codroipo, di San Vito, di Pordenone, di Sacile, ai quali si avrà speciale considerazione, non dimenticando negli studii relativi nemmeno i due Distretti confinanti di Cervignano e di Portogruaro, sebbene sieno fuori della Provincia amministrativa; poichè si deve giovarsi dei lumi di tutti quelli che si trovano in circostanze simili, e fare che la nostra Associazione estenda in largo il benefico impulso dell'emulazione. Così, se avverrà di recarsi nell'autunno nella regione orientale, presso ai monti, coperti in molta parte di bosco ceduo, di castagneti, di vigne e di alberi da frutto, non saranno gli studii rivolti soltanto al Distretto di Cividale, ma anche a quelli di San Pietro, di Tarcento, di Tricesimo ed in parte anche al Coglio estraneo alla Provincia amministrativa. Poco a poco si verrà estendendo così l'attività dell'Associazione in tutto il territorio del Friuli.

Il presidente die' incarico al segretario di leggere l'abbozzo del formulario d'interrogazioni da estendersi in appresso, da stamparsi nel Bollettino e da inviarsi in apposita circolare alle persone più atte ad occuparsene; manifestando altresì il voto, che come fece il dott. Lupieri per la Carnia, qualche socio raccolga per il Distretto di Latisana e per gli altri della regione bassa i dati statistici, che giovino ad illuminare sulla condizione del nostro paese.

I punti principali su cui si estenderà il formulario sono i seguenti, che si trovarono comprendere a sufficienza i maggiori bisogni di quella regione.

a) *Scoli delle acque; prosciugamenti. Quello che si è fatto, ed effetti ottenuti. Quello che si potrebbe fare, e come. Se, e dove, e come giovi stabilire Consorzii per la costruzione di canali di scolo, e per prosciugamenti artificiali mediante macchine, come nel Padovano e nel Polesine. Esempii di fognatura, o di fossi di rinsanicamento coi metodi antichi. Se si fecero esperienze coi metodi moderni. Come e dove si dovrebbero proporre. In speciali prosciugamenti di qualche tratto quale parte vi può avere il concorso simultaneo dei Comuni e dei privati. Modi che si propongono. Effetti sperabili dai prosciugamenti delle varie specie sotto all'aspetto agricolo-economico, e sotto all'aspetto sanitario.*

b) *Coltivazione delle valli presso alla laguna. Estensione di esse, stato in cui si trovano; come migliorarle. Dove vi sono in suolo vallivo terreni divisi fra molti da potersi con vantaggio riunire in Consorzio, per arginarli e difenderli dalle acque. Esempii di buone riduzioni di valli a maggiore prodotto; e precettive da usarsi. Riduzioni per l'incremento dei pesci, visto il commercio che se ne potrà fare mediante le strade ferrate; per la produzione di buoni e copiosi foraggi che vengano ad accrescere la massa alimentare, onde avere animali e concimi per le terre, le quali, massimamente dopo la divisione dei beni comunali, ne scarseggiano. Valli ad uso di pascolo, massimamente per i cavalli. Quali sperienze si fecero, o si possono fare per il miglioramento dei foraggi nelle valli. Dei modi più economici e più proprii per eseguire i lavori diversi in queste; ed ogni cosa che si riferisca al loro sistemamento.*

c) *Uso tentato, o da potersi tentare delle erbe marine, dei fanghi, delle sabbie nella coltivazione e negli ammendamenti di terreni non bene composti. Idee ed esempii in proposito. Imboscamento od inerbamento delle dune. Imboscamento di terreni umidi, che si rifiutano ad altro genere di*

coltivazione, dove tentati con frutto, o da tentarsi. Specie di legnami e di erbe le più proprie nelle diverse circostanze.

d) *Risaje; quante e quali sono. Dove riescono meglio. Limiti entro i quali giova accrescerle, senza correre pericolo di turbare la giusta economia delle altre coltivazioni. Effetti da esse prodotti, o che potrebbero produrre, venendo aumentate al di là di certi limiti, sull' igiene, sulle popolazioni, sullo stato generale del paese. Avvicendamenti nelle risaje; quali sperimentati con frutto, e quali si propongono. Se uno degli avvicendamenti da proporsi sia il prato irrigatorio temporaneo. Se in molti casi non torni conto tramutare affatto la risaja in prato irrigatorio, od in marcita. Adducansi tutti i fatti, le sperienze, i calcoli risguardanti le risaje, la trebbiatura, la pillatura, la mondatura, ed il commercio dei risi nel Friuli.*

e) *Le irrigazioni della regione bassa come e dove operarle. Il territorio delle sorgenti calde l' inverno, quanto e dove si estende. Come queste si possano adoperare con frutto per ridurre dei terreni a prati marcitorii. Esempii, se vi sono, come pure dei prati irrigatorii. Risultati ottenuti; quali sarebbero da attendersi usando un migliore sistema. Dove e come si possa adoperare l'acqua per irrigazione accidentale in caso di straordinaria siccità.*

f) *La quistione dei foraggi nella regione bassa. Dove e con qual modo di coltivazione riesce a bene l' erba medica. Esempii; suggerimenti. Metodo per ajutare il prosperamento di questo utilissimo foraggio. Il trifoglio dove, come e quanto si porta nell' avvicendamento agrario, e quanta maggiore estensione potrebbe prendervi. Altre leguminose da adottarsi secondo i terreni. Erbe graminacee da sostituire in certi casi; misture diverse. Accusandosi nella regione bassa la mancanza di buoni e copiosi foraggi, dove e come si potrebbe adottare la coltivazione delle radici ad uso di cibo invernale delle bestie, potendo esse entrare per metà nel loro pasto, massimamente di quelle da latte e da ingrassare. Patate, topinambour, barbabietole, rape, carote, rutabaga, ecc. Tutto ciò che si può dire e fare per accrescere nella regione bassa la massa dei foraggi e dei concimi col numero maggiore di animali.*

g) *Animali bovini. Quantità di essi nelle varie parti di questa regione e qualità loro. Dove d' ordinario si comprano e dove si vendono; e con quali risultati economici. Che cosa sarebbe da farsi per formare una razza adattata alla regione bassa, nata ed allevata sul luogo; non potendosi con vantaggio far venire animali dalla regione alta, che poi si rivenderebbero con perdita. Chi ha tori e razze di bovini in questa regione. Qualità loro. Quali sarebbero le qualità da preferirsi negli animali propagatori della regione bassa, per servire alle condizioni locali di suolo, di clima, di coltivazione e di commercio. Cavalli. Quali e quanti sono quelli di buona razza friulana. Che fare, perchè la razza non si perda, ed anzi si vada migliorando. Calcoli, che provino, in date condizioni, i vantaggi dell' allevare. Esempii e fatti relativi. Porci, come accrescerne il numero per dare ai villici in maggior copia il cibo animale. Loro razze e modo di migliorarle. Sistema di nutrizione. Altri animali.*

h) *Concimi, come trattati dai villici. Effetti della trascuranza. Dove si tengono peggio, dove meglio. Quali istruzioni si potrebbero dare per la migliore tenuta, anche senza mirare ad una perfezione nei contadini non possibile ad ottenersi. Esempii di possidenti, di parrochi, di contadini che tengono bene i concimi. Istruzioni da darsi alle Deputazioni comunali, ai preti, ai medici, ai maestri. Combinazione di provvidenze edilizie ed igieniche, che vengano ad essere ad un tempo agricole; fino a qual segno cioè un ordine per la tenuta dei letamai dal punto di vista sanitario ed edilizio, lo si possa far concorrere a generalizzare una migliore pratica nella conservazione dei concimi, che non se ne disperda la migliore sostanza, ammorbando anche le popolazioni (V. in appresso lettera al presidente conte Freschi). Se si faccia uso di concimi di Venezia e di Trieste; e perchè non se ne conducano da quest' ultimo paese, andandovi a recare legna e fieni con barche. Dispersioni di concimi a motivo dei trasporti delle merci con bovi da alcuni porti; e conseguente deterioramento degli animali a danno dell' agricoltura. Se e come si possa rimediarvi. Se non tornasse conto agli stessi possidenti di organizzare una spedizione con cavalli; o se si abbiano da introdurre le strade ipposidere. Terricciati, quali si usano e quali si potrebbero fare. Ammendamenti di terreni di qualità diversa dove si fanno o si potrebbero fare. Tutto ciò che si riferisce ad un migliore uso dei concimi ed all' aumento della massa di essi.*

i) *Avvicendamenti agrarii, quali sono in uso, e quali sarebbero da preferirsi nelle diverse parti di questa regione.*

k) *Produzione, consumo locale, e commercio delle granaglie. Immegliamenti da proporsi nella coltivazione.*

l) *Coltivazioni secondarie; legumi, erbaggi, lino e canape, piante oleose, frutta, api, ecc. Ogni genere d' osservazione in proposito.*

m) *Coltivazioni arboree. Viti e gelsi. Proporzioni in cui si trovano. Dove si dovrebbero estendere, dove restringere, dove accoppiare, immutare. Fatti ed idee in proposito.*

n) *Boschi, fratte, ripe boscate nei luoghi umidi. Stato dei boschi; come migliorarli. Se, ed in quali circostanze, e dove e come giovi in questa regione accrescerli, coll' incremento del consumo del combustibile in tutti i paesi.*

o) *Case rurali, stalle, bigattiere, in quale stato si trovino e come migliorarle nelle condizioni attuali. Materiali da costruzione, qualità, prezzo, provenienza. Se e come si possa procacciarsene a migliori patti. Effetti igienici ed economici delle buone o cattive abitazioni, tanto per gli uomini come per gli animali. Suggerimenti in proposito.*

p) *Condizioni economiche, igieniche, intellettuali e morali della popolazione agricola. Come avvantaggiarla sotto a tutti questi aspetti. Che cosa può fare per questo l'Associazione agraria; che cosa possono le Deputazioni comunali, i sacerdoti, i medici, gl' ingegneri, i maestri, i possidenti, le donne, tutti.*

Questo programma; il quale riceverà qualche maggiore specificazione, è posto fin d' ora allo studio e si pregano tutte le persone intelligenti e volonterose del paese di farlo oggetto della loro meditazione e dei loro discorsi cogli amici, inviando al più presto possibile le loro idee alla Direzione. Se lo trovassero manchevole in qualche parte essenziale, si pregano anche dei loro benevoli suggerimenti.

Il Comitato considerò poscia l' utilità che ne può provenire dal far eseguire le leggi esistenti circa al divieto del pascolare sui cigli delle strade (V. più sotto lettera al socio Angeli) e rimase stabilito di rivolgersi con apposita domanda dimostrativa all' Autorità Provinciale.

Il presidente, rendendo poscia conto degli uffici fatti dalla Presidenza, onde in qualche modo promuovere l' affare dell' irrigazione del Ledra, dopo una svariata discussione in proposito e sul concorso che la nostra Associazione nell' interesse dell' agricoltura di tutta la Provincia può prestare alla divisata impresa, venne dato incarico ad una Commissione composta dei signori membri del Comitato dott. *Martina*, commend. conte *Asquini* e *Collotta*, e dal segretario che s' occupi di ogni cosa che può tornare a vantaggio di questo importante affare; specialmente facendo rilievi statistici e prendendo informazioni su tutto quello che può avvantaggiare la futura irrigazione, e riferendo al Comitato, per gli effetti da conseguirsi, quanto venisse dato ad essa di raccogliere e potesse giovare alla cosa.

La seduta si chiuse colla rinomina all' unanimità in presidente del Comitato del conte *Orazio d'Arcano*, e cogli augurii ai socii lontani, perchè da tutti si dimostri nel nuovo anno la maggiore possibile attività secondo gli scopi dell' Associazione agraria.

P. V.

Provvedimenti edilizii ed igienici uniti agli agricoli circa ai letamai; stalle, foraggi, frutti, viti nella regione bassa del Friuli ec.

Al Co. Gherardo Freschi, presidente della Associazione Agraria Friulana.

In una breve scorsa fatta nell' ottobre nel Distretto di Latisana, per prendere una maggiore conoscenza del terreno, su cui dovremo radunarci la prossima primavera, dovetti convincermi, che nella parte bassa del Friuli, forse più che in ogni altra regione, la tenuta dei concimi nei cortili contadineschi è la peggiore immaginabile; e che ivi più che in qualunque altro luogo le circostanze locali domandano d' urgenza l' applicazione di que' suggerimenti ch' Ella presentò nell' *Annuario dell' Associazione Agraria* relativamente a' letamai. A passare per i villaggi della così detta Bassa adesso non vi si trova, sotto a tale riguardo, nessun miglioramento rispetto a venticinque anni fa. Lo stesso spreco di sostanze fertilizzanti si fa ora come allora; e le cause d' infezione e di malsania per la corruzione dell' aria mediante esalazioni d' ogni genere intorno alle case, sussistono adesso come in quel tempo. Non vogliamo calcolare quello che si fa da alcuni pochi più attenti proprietarii e coltivatori: chè si tratta della grande maggioranza dei contadini, a cui non si diedero sinora nè istruzioni, nè esempi, nè ordini che valgano a farli economizzare tanta ricchezza di cui fanno getto, pure essendo generalmente poverissimi. Il portare la nostra attenzione su tale soggetto è, parmi, il maggiore beneficio cui l' Associazione Agraria possa recare alla regione bassa del Friuli. Il Comitato, nella sua seduta del 14 dicembre, fece anche la cosa oggetto di particolare discorso, e la mise fra i temi principali da trattarsi. Ma per raggiungere pratici risultati si convenne, che si debbano procurare studii particolari sul modo di recare qualche provvedimento al male.

Rifare i calcoli delle perdite, che si fanno in materia fertilizzante, lasciando i letamai inondati dalle acque piovane e spesso sorgive, che li sfiorano d' ogni miglior succo e parte ne trascinano per i fossati e per le strade e parte ne fanno vaporizzare per l' aria a corromperla, sarebbe un lusso per chi sa calcolare e troppo poco per chi non è atto ad intendere quelle cose, che non palpa con mano. Si tratta piuttosto, a mio credere, di esaminare attentamente tutte le circostanze locali per ogni singolo villaggio (ajutati sin d' ora dai socii, dalle Deputazioni comunali, dai medici condotti, dai parrochi); di studiare quale sufficiente ordinamento dei letamai e cortili de' contadini si potrebbe conseguire, senza esagerare a chiedere perfezioni non effettuabili da gente ignorante e povera, ma accontentandoci di ciò che può ottenersi coi mezzi ordinarii; di stabilire, in queste proporzioni, ciò ch' è opportuno a farsi e di cercare i mezzi d' esecuzione.

Ed è di questo, che mi sembra doverci noi occupare adesso.

Qualche volta le quistioni si sciolgono col semplificarle, qualche altra coll' allargarle. Se noi consideriamo quella della tenuta dei letamai soltanto dal lato *agricolo-economico* forse non potremo scioglierla così facilmente come considerandola anche dal lato *edilizio-igienico*. L' Associazione Agraria, agendo da per sè sola, può dare dei consigli e delle istruzioni; le quali forse non giungono sempre al loro indirizzo, e possono essere ascoltate in un luogo sì, in un altro no. L' Associazione Agraria, appoggiandosi agli ordini delle Autorità edilizie e sanitarie, può formulare un uniforme e generale (salvo varietà ed eccezioni) modo di procedere, che sarà comandato e che dovrà venire da per tutto eseguito. Da ultimo ciò che si farà per la salute e per la pulizia tornerà a vantaggio anche dell' agricoltura.

Ci diranno, che le Commissioni edilizie e sanitarie esistono; ch' esse ottennero, soprattutto nell' insorgenza delle epidemie, di far colmare qualche fogna, qualche pozzanghera; ma che le cose tornarono allo stato di prima. Pretenderanno, che tutte le provvidenze igieniche ed edilizie nelle campagne sono inutili, perchè di rado, o male, o per poco tempo eseguite. Risponderei, che anche in questo a congiungere le forze ci si guadagnerà; che si farà intanto qualcosa, e che il tempo ed il provato vantaggio faranno il resto.

Supponiamo, che fatti gli studii da una *Consulta mista* in cui, col concorso dell' Autorità sanitaria, c' entrino varie persone pratiche, si sia rimasti fermi sopra il modo creduto il più economico ed il più conveniente, date le circostanze esistenti, di provvedimento agricolo-edilizio-igienico, e vediamo quali strumenti d' azione noi abbiamo per metterlo in atto, e per sorvegliare la perennità della esecuzione.

Frattanto il nostro *Bollettino* e le *Circolari* preparatorie alla radunanza di primavera, che invieremo, richiamano l' attenzione generale sulla cosa. Poscia s' interessano ad essa le persone chiamate a consulta; poscia la discussione che si farà a Latisana terminerà di divulgare l' opportunità del provvedimento.

Quindi, avendo le istruzioni in pronto, saranno queste lette dall' altare e spiegate al Popolo dai Rever. Parrochi e Curati; i quali essendo persone illuminate e tenere del benessere dei loro parrocchiani, e conoscenti dei loro bisogni e praticando per le case di tutti, sapranno trovare parole acconcie per dimostrare e persuadere ai contadini l' importanza, l' utilità ed il dovere di accettare e mettere in atto i consigli e gli ordini che verranno loro dati. I medici, che vanno pure in tutte le famiglie e che hanno interesse di non avere una clientela troppo numerosa fra i poveri a carico del Comune, sapranno pur essi, stimolati dalla loro superiorità e fatti responsabili, usare d' ogni opportuna persuasiva ed assiduo eccitamento. Le Deputazioni comunali, che devono rispondere agli i. r. Commissariati, saranno sollecite ad eseguire i loro doveri; e gli agenti comunali, dovendo riferirne di mese in mese e sicuri di avere la controlleria di qualche membro dell' Associazione agraria, appositamente da questa incaricato a quest' uopo in ogni Comune, sapranno promuovere il desiderato provvedimento nel miglior modo possibile. I socii tutti dell' Associazione agraria, oltre gl' incaricati speciali di questa in ogni villaggio, contribuiranno la parte loro alla cosa. Qualcheduno di questi farà eseguire, o nel proprio cortile, od in quello di qualche suo affittajuolo, il letamajo che possa servire di modello agli altri contadini; dimostrando coi fatti alla mano, che non si tratta di spesa, ma soltanto di qualche giornata di lavoro, di cui ogni famiglia di contadini ha di poter disporre. I proprietarii guidino i loro dipendenti nell' esecuzione dell' opera.

Dopo qualche tempo un incaricato dell' Associazione agraria va percorrendo i villaggi ed i cortili, e tiene nota dei risultati conseguiti, volendo *onorare specialmente* quelli e *Parrochi*, e *Medici*, e *Deputati* ed *Agenti Comunali*, e *Socii*, e *Possidenti*, e *Contadini*, che fecero meglio il loro dovere.

Da tutto questo si potrebbe ripromettersi una grande economia di sostanze fertilizzanti, le quali gioverebbero immensamente ad una campagna estesa, che scarseggia assai di concimi ed anche di braccia. Poi la diligenza dovuta u-

sarà dai contadini in questo sarebbe parte di loro educazione; giacchè s' avvezzerebbero ad usarla in altro. E tutti sanno, che i contadini della regione bassa hanno in particolar grado bisogno di una tale scuola. S' aggiunga, che levate molte cause d' infezione dintorno alle abitazioni dei villici, s' avranno assai meno febbri e condizioni atte a favorire lo sviluppo delle malattie epidemiche. La pulizia ottenuta con tali provvidenze nelle ville della regione bassa sarà una ragione di più a farvi prolungare il soggiorno de' possidenti maggiori e ad interessarli quindi a dare un maggiore sviluppo all' agricoltura laddove il terreno è più fertile, ma anche più abbandonato. Non vado più oltre, perchè facilmente quelli che non pensano, e quindi non vedono, sogliono accusare di visionarii *quelli che intendono di vedere* appunto perchè pensano.

Sento dirmi però da taluno, ch' io vorrei forse abbracciare utopie chiedendo che i contadini del Friuli regolassero le loro stalle, i loro cortili ed i loro letamai coi metodi usati nelle Fiandre, nell' Inghilterra ed in altri luoghi dove l' agricoltura è portata alla perfezione. Ma io premisi appunto il contrario, dicendo che il provvedimento agricolo-edilizio-sanitario non dovrebbe per la generalità chiedere null' altro che quello, ch' è a tutti possibile. I possidenti ricchi ed illuminati, i coltivatori progressisti che sanno fare da sè e che non hanno bisogno di essere guidati per mano, possono certo fare quanto si fa negli accennati paesi; e vogliamo sperare che diffondendosi mercè l' *Associazione agraria l' istruzione, primissima fonte d' ogni progresso agricolo*, tutto questo si andrà facendo dai principali. Ma io domanderei molto meno dalla generalità.

Probabilmente le istruzioni e gli ordini della nostra Consulta si limiterebbero, secondo le circostanze, a qualcosa di simile a questo; cioè ad

a) Indicare, secondo le località, i luoghi più adattati per collocare i letamai, sia sotto all' aspetto della tenuta, come del trasporto dei concimi, come anche della pulizia e salute degli uomini e degli animali.

b) Mostrare come si abbia da fare la fossa del letame in guisa, che questo non sia dilavato dalle pioggie, nè inaridito dal sole, che il succo non si disperda, *che il tesoro delle urine sia conservato*; e far vedere, che il più delle volte non si tratterebbe forse di far altro che di ordinare la fossa, di mettervi all' intorno un arginetto di terra, o d' argilla, di regolare meglio gli scolatoi livellando il cortile, *di aprire un passaggio forse per un canaletto alle orine*, di coprire di quando in quando il concime fresco con qualche strato di terra che s' incorpori con esso ed impedisca tanto l' evaporazione delle sostanze fertilizzanti, quanto l' abbruciamento dai calori estivi, di bagnare di quando in quando il concime coll' acqua de' fossati vicini, di portare a tempo i concimi ne' campi in un mucchio regolare, alternando letame e terra, e circondando il mucchio d' una piccola fossa, ed altri simili avvedimenti.

c) Far vedere come, o presso un angolo del fosso del letamajo, o della stalla, od in altro luogo qualunque si possa con tutta agevolezza formare il luogo comune per tutti quelli della casa e raccoglervi una copiosa massa di concimi; e ciò con quasi nessuna spesa. Forse può bastare, o presso al muro della stalla, od a quello di cinta del cortile, secondo i casi, mettervi due grossi pali, che sostengano un palco fatto con due pezzi di tavola, coprendo il tettuccio sopra di un po' di paglia, o di quattro canne di sorgorosso o d' altro simile materiale.

d) Trovare in ogni villaggio le persone che si prendano la briga di dare questi ed altri opportuni additamenti.

Si sa bene, che per questo ci vuole un poco di buona volontà, che ci vuole qualcosa più che i paragrafi di qualche regolamento, o quello che taluni chiamano *eseguire i doveri* del proprio ufficio, cioè spedire degli atti e che vadano da sè e *facciansi strada nel mondo, riserbandosi* poscia il diritto di trovare che non fa nulla chi fa qualcosa più che queste formalità. Ma perchè disperare, prima almeno di farne la prova, di trovare alcune persone che s' interessino a questo modo all' agricoltura patria, e ci vogliano ajutare in una cosa pratica, praticissima, se altra ve ne fu mai? Perchè credere poi, come alcuni pretendono, che i contadini sieno restii anche a questi consigli? Ella ci portò già qualche esempio di taluno che fece da sè; ed io parlando testè con uno dei nostri socii e più bravi agenti di campagna, il sig. Alessandro della Savia di Bertiolo, venni a conoscere alcuni fatti di contadini che lo benedicono, perchè aveva loro impartito alcune di siffatte istruzioni, insegnando ad essi a *conservare meglio i letami ed a non lasciar disperdere nè le urine* delle stalle, nè gli escrementi umani. Il contadino bisogna condurlo per mano; bisogna usargli qualche parola amorevole, lontana da' consueti dispregi, qualcheduna di quelle parole, ch' Ella sig. Conte sa così bene usare co' suoi *dipendenti, bisogna farlo obbedire coll' ispirargli fiducia*. Allora ei depone le sue diffidenze, le sue rozzezze, e diventa pronto, obbediente, gentile; sì, sino gentile, chè è uomo anch' egli, e bisogna considerarlo per tale, non soltanto come uno strumento della nostra agiatezza. Quale è la creatura umana, per ignorante e rozza che sia, dal cui cuore chi è buono e colto veramente non sappia sprigionare tesori di carità? Non resisto a manifestare all' *Amico del Contadino* questo tratto, che m' avvenne di udire un giorno che nel mio suburbano passeggio stavo leggendo le *lezioni d' agricoltura pei contadini* del sig. Ottavi professore d' agricoltura a Casale (libro che mi pare abbia molti pregi) Erano un contadino ed una contadina, che raccoglievano l' erba sfalciata nelle fosse della città. *Diceva l' uno, e l' altra con espressione* di viva compiacenza ascoltava: « Quanto bene fa, non è vero, una parola che viene di così lontano! È come una goccia d' acqua che caschi sul cuore! » Queste parole non sono una poesia, non celano esse un dramma, sig. Conte? Il rozzo operajo che le pronunziava non sarà egli atto a ricevere dell' istruzione, a capire come convenga costruire un letamajo, se qualcheduno si prende la cura d' insegnarglielo? Chi potrà dire, che *l' ignoranza contadinesca sia invincibile? Chi* vorrà essere così crudele accusatore di sè medesimo da non vedere, che biasimando di troppo l' ignoranza dei contadini, i padroni condannerebbero sè medesimi? Si cominci dall' amare questi nostri fratelli, questi nostri socii d' industria più poveri *e meno istrutti di noi, e si vedrà che se ora la ignoranza* d' essi è grande ostacolo ai progressi dell' agricoltura, la loro volonterosità, pronta a secondare chi veramente li ama, diventerà principio alla prosperità dell' industria principale del nostro paese. Ma, siamo di buona fede, quanti sono i possidenti educati ad esercitare la loro industria, e che abbiano diritto a chiamare più ignoranti di loro i contadini? Non sarebbe mai vero, che a quelli, i quali ci ripetono, che ai contadini bisogna far vedere qualcosa di pratico, invece di tanti scritti, qualcosa che somigli ad un podere modello (Pensi se bastano cento dei poderi modelli in Provincia per farne vedere uno qualunque ad ogni contadino!) si dovrebbe rispondere, che la società nostra, anche la società agricola, è *come la corteccia della terra, formata di molti strati, dei* quali bisogna trapanare colla trivella i superiori prima di giungere agli inferiori? Noi diremo invece, che bisogna occuparsi degli uni e degli altri; e che se la nostra Società non facesse altro mai, che formare e diffondere lo spirito di progresso nel Paese, avrebbe bene meritato della Patria. Ma essa fa e farà di più; purchè quelli che muovono rimprovero agli altri di fare poco s' accorgano che la maggior parte delle volte sono essi che non fanno nulla, e che società vuol dire cooperazione di molti.

Ma rifacendomi all' argomento dei letami, permetta sig. Conte ch' io La preghi ad interessare a prestarsi allo scio-

glimento di questo nostro importante quesito anche un suo vicino, il sig. Lorio, di cui già la nostra Società fece onorevole menzione nella Radunanza di Pordenone per l'istruzione agricola impartita privatamente a due bravi giovanetti; il quale signore unisce in sè, massimamente in relazione ai concimi, gli studii della scienza colle pratiche esperienze da lui eseguite durante varii anni nel suo podere delle Fraticelle poco discosto da Sesto.

Mi permetta che Le soggiunga ancora alcune poche cose circa alla mia scorsa nel Distretto di Latisana. Ella sa, che *in quei dintorni* qualche po' di *coltivazione di frutta* v'ebbe da un pezzo, massimamente dacchè il Bottari, i Gaspari e qualche altro se ne occuparono; e che le frutta in quella regione, specialmente le pesche ed i pomi, riescono eccellenti. Ora io vidi con molto piacere dedicare con amore alla frutticoltura i suoi momenti d'ozio l'ab. Antonio Colovatti, il di cui esempio dovrebbe essere da altri imitato. Ella bene ricorda che nella Stiria, nell'Austria, in alcuni circoli dell'Ungheria ed in altri paesi, i curati si danno con singolare amore a questa coltivazione. Dove poi dei frutti tutti ne hanno, anche la custodia è possibile. Che non si dovesse dunque cominciare dal far dei vivai da per tutto? Molto fa per la coltivazione dei frutti anche il sig. Collotta a Torre di Zuino.

Un'altra osservazione, che si lega al primo nostro discorso, vorrei farle; ed è questa. In generale nella regione umida una delle difficoltà che si presentano alla tenuta di bei bestiami, si è l'umidore che regna nel suolo delle stalle. Ciò non toglie, ch'io non avessi veduto istessamente una magnifica stalla di bovini presso i fratelli Ballerini alla Pertegada, ed un'altra di vacche da latte e vitelli dei sigg. Nardini a Torsa. Però, non Le parerebbe, che fosse da adottarsi, laddove l'umidità si rialza nel suolo poroso, il sistema belgico del pavimento delle stalle di tavole a traforo (*Clairvoie*) sotto di cui c'è un incavo, dove scolano le urine e le feci, correndo le prime in appositi serbatoi e restando la parte solida da estrarsi, oppure inzuppando della terra asciutta che di quando in quando vi si getta? Mi pare, che questo metodo sarebbe da sperimentarsi da qualche possidente: chè per una stalla di qualche importanza varrebbe bene la spesa.

Comincia in quel Distretto ad estendersi alquanto nell'avvicendamento agricolo il trifoglio come pianta da foraggio e da sovescio intermediaria fra il frumento ed il granturco; ma però vi è un larghissimo campo tuttavia ad estendere con profitto questa coltivazione, in paesi relativamente fertili, ma dove il suolo arativo domanda maggiori lavori e fatti a tempo, e dove le braccia sono tuttavia scarse e scarsi sono gli animali ed in molti luoghi deteriorati, invece che migliorati, come presso alla collina. In quest'ultima regione, come si vede p. e. nei villaggi prossimi a Tricesimo, il contadino stesso promosse assai bene l'avvicendamento dei foraggi alle granaglie; e sì che quivi una famiglia di contadini lavora appena una terza parte de' campi lavorati nella parte bassa! Quanto maggiore ragione vi sarebbe adunque in questa di estendere la coltivazione dei foraggi stessi. Il trifoglio a Latisana, a Precenicco e paesi contermini riesce bene. Ne vidi di bellissimo sino nelle valli. Ci sarebbe bisogno di estenderne la coltivazione, massimamente laddove si divisero e dissodarono molti beni comunali. La proporzione fra le braccia, la forza animale, i concimi e l'estensione del suolo coltivato a granaglie vi è assai piccola; e dovrebbe essere posto sommo studio a rimediarvi.

Vi sono dei grossi possidenti in questa regione, i quali si lagnano, che la divisione dei beni comunali abbia fatto abbandonare parte delle loro terre, le quali producono meno di prima. Ma ciò non toglie, che tale divisione, dando una certa proprietà a' contadini non serva a svolgere in essi l'amore del meglio e l'operosità. Ben essi, i maggiori possidenti, in tale caso, devono accettare le nuove condizioni quali sono e portare ad una maggiore estensione quella che chiamano coltivazione da foraggi, farsi delle buone stalle, delle mandrie di bovini scelti, ma nati e cresciuti sul luogo, trarre profitto anche da questi, e portare i lavori e le concimazioni su d'uno spazio minore, che comporti colla maggiore ricchezza di prodotti le spese di coltivazione. Pensino essi a stabilire una volta le irrigazioni: le quali da ultimo frutteranno ad essi forse assai meglio, che non l'esagerare le risaje le quali, introdotte contemporaneamente da tutti, domanderanno maggior numero di braccia, che la regione bassa non possa darne. Conviene pensare anche in quella regione ad introdurvi quell'agricoltura migliorante, la quale permette di chiedere a lungo alla terra abbondanti prodotti. In queste idee trovai concordare diversi di que' signori, i quali nella regione bassa rappresentano interessi agricoli importanti. Ella sa quanto fece la famiglia dei signori di Colloredo, e per essa il di Lei collega co. Vicardo, onde estendere le animalie nello stabile di Belvedere; quanto, facendo gli scoli opportuni, e minorando le troppo estese risaje ed introducendovi degli avvicendamenti e costruendo nuove e sane abitazioni e chiamandovi gente ad abitarle, il nostro Toniatti, che agisce per l'altro di Lei collega co. Mocenigo, portò a buona rendita lo stabile d'Alvisopoli, che un giorno non brillava punto da questo lato; conosce i progressi dell'agricoltura nel territorio di Portogruaro, dove molti vorrebbero entrare nella nostra Società, e gioverebbe vi entrassero prima della nostra radunanza di Latisana; come lo stabile dei signori Hierschel di Precenicco, ove agisce per essi il sig. Zanolini, progredisce su questa medesima via, o dove forse (almeno il sig. Zanolini stesso ce lo fa sperare) vedremo fra non molto attuare delle irrigazioni; come il nostro socio sig. Giacomo Collotta, che sì egregiamente scrive di economia agricola, va iniziando una riforma in questo medesimo senso nello stabile grandioso di Torre di Zuino. Non dico d'altri che ignoro, e che procurerò di rilevare la prossima primavera; ma penso, che a camminare su questa strada non ci si falla di certo.

Un fatto da me osservato a S. Michele presso al dott. Zaccaria Beltrame nipote al Bottari, viene a conferma di altri fatti che mostrano in quali condizioni la crittogama trova più difficile a vegetare sull'uva. Finora il fatto più costante può considerarsi questo. In generale la crittogama vegeta meno nelle regioni e nelle esposizioni settentrionali, ed in mezzo al folto fogliame, sia questo prodotto dalla disposizione data ai tralci delle viti presso terra, od in mezzo alla ramificazione ombrosa degli alberi, o da rigoglio di vegetazione prodotta dalla giovinezza delle viti, o da una concimazione spinta di esse. Questo vidi anche nel podere vicino al luogo domenicale del Dr. Beltrame, dove il suolo è ricco per abbondanti concimazioni, e le piante sono affoltate. Ivi c'era molta uva sana quest'anno, e ce n'era anche gli anni scorsi. Forse il vino prodotto da quell'uva così cresciuta nell'ombra e poco bene maturata, sarà stato poco spiritoso e fragrante: ma ad ogni modo del vino se ne raccolse; e la quistione è adesso di raccogliere qualcosa. Io non voglio dare a questo fatto maggiore importanza che non abbia; però mi pare che se ne debba ritrarre anche una deduzione a conferma dell'altro principio di saggia economia agricola: che conviene cioè per la legge del tornaconto in tutti i casi concentrare la coltivazione, ossia i concimi ed i lavori sopra uno spazio relativamente piccolo, stabilendo piuttosto nel resto del podere una proporzionale coltura di foraggi.

E qui terminando, posso dirle, che a Latisana noi saremo bene accolti, e che tanto ivi come a Palma si va manifestando uno spirito favorevole per la nostra Associazione, di cui si cominciano a conoscere gli utili intendimenti, a malgrado che certe cose nei nostri paesi sogliano camminare lente.

Scusi dell'averla sì a lungo trattenuta, e mi abbia per

Suo Dev.mo Pacifico Valussi

Introduzione di animali esteri nel Friuli.

All' ingegnere dott. Pietro Quaglia, membro del Comitato dell' Associazione agraria friulana.

Caro amico. Il nostro viaggetto nei monti di Polcenigo, che diede motivo alla pubblicazione nel *Bollettino della Società Agraria* del tuo rapporto sulla sistemazione nelle malghe del vostro Comune, attirò già l' attenzione anche in Carnia. Ciò mi è prova dell' utilità di siffatte conversazioni sulle pratiche nostrane ed altrui; che n' esce sempre qualche idea applicabile con vantaggio.

Il sig. Larice, mentre mi parla di alcuni studii, che i socii della Carnia intraprendono circa al miglioramento della condizione dei boschi e sui quali avremo a parlare assieme, ecco che cosa mi scrive circa alle malghe:

« La sistemazione delle malghe di Polcenigo necessaria per colà, può ai nostri monti tornar utile solo nel riguardo della minorazione, moderatissima però, delle capre. Per separazione d' interessi non c' è il caso, essendo già le nostre malghe distinte da confini o naturali (rughi, vette di monti) o da artificialmente stabiliti, ma già da secoli rispettati, meno piccole eccezioni che sono però soggette a gravi contesti giudiziali e decisione del giudice; poichè differenti li proprietarii limitrofi. Altro immegliamento da provocarsi sarebbe sulla confezione dei prodotti non portata ancora a quell'apice a cui potrebbe e dovrebbe giungere. Maravigliosa mi riesce la quantità del latte che somministrano quelle vacche, e sarei tentato di sopraluogo verificare tale fatto, ed osservare quegli animali, per stabilire se o meno si potesse quella razza così lattifera fra noi introdurre. Ma di ciò parleremo più a lungo e diffusamente quando potrò vederla. »

Anche a me venne qualche dubbio circa alla quantità del latte prodotto dalle vacche delle malghe di Polcenigo; ma pensai, che se c' è errore, giova rettificarlo, e che in ogni modo i confronti possono mettere sulla via del meglio. Vedi dalla lettera del Larice, come vi sia disposizione a sperimentare gli animali che meglio si adattino agli usi diversi. Sapevi già anche delle prove fatte dal Tarussio e dal Pascoli e da altri in Carnia con vacche della Svizzera e della Merania; delle quali se ne videro anche in pianura, come dai signori Scala a Mereto e Chiozza a Scodovacca ed altri.

Qualcheduno, con giudizio a mio credere precipitato, mette in dubbio l' utilità di siffatte introduzioni di esteri animali; dicendo, che ogni paese ha la sua razza indigena adattata ai pascoli ed ai nutrimenti che riceve, e che ogni altra avvezza in circostanze diverse farebbe mala prova di sè. Si migliori, dicono, il pasto, si faccia una scelta accurata degli animali riproduttori, si adatti il nutrimento e la tenuta del bestiame allo scopo particolare che si vuole raggiungere, ed ogni razza diventerà buona, od almeno quanto buona un paese può averla.

Tali sentenze mi pajono troppo assolute; e sebbene i canoni del migliorare il nutrimento degli animali e di adattarlo allo scopo che si vuole raggiungere, e di fare anche la scelta dei tipi riproduttori in relazione a questo scopo, sieno infallibili, non bastano ad escludere l' introduzione di razze nuove, sia pure, sia incrociate, in un paese; e questa esclusione avrebbe in ogni caso l' esperienza in contrario.

Prima di tutto se il dire, che ogni paese ha la razza che conviene al clima, al nutrimento ed alle circostanze locali, è vero, non lo è che relativamente. Se ci parlate di animali che pascolano in uno stato di semiselvatichezza, o che si nutrono co' prodotti del suolo quali la natura li dà, senza che l'arte c'entri per nulla, il principio è verissimo. Portate in un cattivo pascolo animali nati ed avvezzati in migliori condizioni, ed essi si deterioreranno, e le nuove generazioni diverranno col tempo forse peggiori del tipo locale. Ma portate p. e. da un paese ad un altro una razza perfetta, e mantenetela nelle condizioni che avea prima, od anche migliori, e non c' è motivo per cui la razza straniera degeneri; se forse non vi fosse in alcuni casi un' estrema diversità di clima. Se l' introduttore d' una razza straniera ha cura nel tempo medesimo che la porta nel suo paese, di migliorare la coltivazione dei prati, di farsene di artificiali della più distinta qualità, di ajutare il nutrimento de' suoi animali con altre sostanze alimentari più nutrienti, come p. e. avanzi delle fabbriche di birra, di *distillerie*, delle *spremiture* d' *olii*, *farine ecc.*, producendo nella stalla una condizione artificiale molto diversa da quella del pascolo, o della nutrizione comune in fieno secco del paese; allora egli potrà mantenere la sua razza perfetta. Le vacche svizzere p. e. dànno più latte in Lombardia; e cessando di darne, ingrassano più presto che non nei loro monti.

Ci diranno, che così diamo ragione agli avversarii; i quali credono che il nutrimento sia tutto, e che con questo si ottenga dalla razza propria quello che dalle altre.

È questo ciò ch' io non concedo. Dal momento, che si consiglia la scelta dei tipi riproduttori, e che si raccomanda di sceglierli e di nutrirli nel modo che corrisponda allo scopo che si vuole conseguire; come p. e. forza, o grassezza, o produzione lattifera negli animali bovini, brio o mole nei cavalli ecc. si riconosce che l' eredità vale qualcosa, e che la riproduzione continuata di certe circostanze produce col tempo in una razza caratteri distinti.

Che m' importa p. e. che dopo cento, cinquanta, fossero soli venticinque anni di accurata scelta e di un dato trattamento, io potessi anche giungere a formare della nostra razza di bovi friulani della pianura sia animali lattiferi da competere colla razza di Schwitz, sia da macello da dare il peso netto in carne, e colla stessa precocità, che dà la razza Durham, od animali snelli e camminatori come quelli che crescono nei vasti pascoli d' Ungheria, se invece trasportando il tipo da me desiderato nel paese, e mantenendovelo, con opportuno trattamento, puro, io ho tosto l' una, o l' altra delle qualità desiderate, senza spese, senza brighe, senza pericolo di fallire gli sperimenti, senza aspettare mezzo secolo?

Non si capisce, che le razze, le quali rispondono in modo straordinario ad uno scopo particolare, sono realmente razze artificiali, prodotte col tempo, con molte spese, sperienze e cure, e ch' esse mantengono i loro caratteri, sovente (almeno in un certo grado) anche con diverso trattamento, ed egualmente se trattate allo stesso modo? Questo è il fatto; ed un fatto tanto generale che sarebbe temerità il negarlo. Se Bakewell e gli altri che seguirono le sue tracce in Inghilterra e delle razze comuni del paese fecero quei prodotti mostruosi per massa carnosa, per pinguedine, per precocità di sviluppo, tanto nei bovini, come nei pecorini e nei suini, non avessero ottenuto con istudio, tempo, spesa e fatica qualcosa che non si ha quando si vuole ed in qualche anno, chi sognerebbe di pagare ad essi i tipi riproduttori perfetti; che dico i tipi? il nolo per una stagione di essi, somme per noi favolose, e colle quali crederemmo si potesse pagare una mandria intera? Credete che possa essere frutto della voga del momento, della moda, un uso che in Inghilterra, nella calcolatrice Inghilterra da più di sessant' anni si mantiene? Credete che Inglesi ed Arabi tengano senza scopo alcuno il libro d' oro dei loro nobili cavalli? L' *eredità* vale per qualcosa certo; e nessuno nega l' efficacia dei tipi miglioranti. Fate, se sapete, delle nostre pecore un *merinos*, degli stalloni e delle cavalle di Croazia una razza emula dei nostri brillanti corridori friulani, o dei buoi ungheresi la razza lattifera dei nostri monti!

Allo stesso modo, che il giardiniere fa i suoi fiori doppii e li perpetua, così l' allevatore di bestiami fa la sua razza eccessi-

vamente carnosa, od adiposa, od ossuta, o simile, od altra che gli aggrada: e quando si vuole avere qualcosa di simile, la più breve è di trapiantare quello che si trovò già di meglio. Per il fatto degli animali noi dobbiamo adunque sperimentare l'altrui, potendo conseguire con questo solo un grande guadagno. Noi non muteremo forse molto facilmente il nostro bove da lavoro e da macello della pianura asciutta ed a piè di colle; ma perchè non potremo tentare qualche mistione di sangue di animali più eletti sotto a tale rapporto? Perchè, se i buoni foraggi fecero già la loro parte, non potrà fare qualcosa anche il sangue? Certo in tali cose si deve andare a rilento; ma sperimentare si deve. Se fosse provato, che sostituendo alle vacche lattifere delle nostre montagne la razza di Schwitz, o quella della Merania, che n'è una derivazione, o quelle della Stiria e della Boemia, o quelle dell'Olanda, ogni vacca collo stesso nutrimento desse un solo bicchiere di latte di più al giorno, come ci dovremmo negare un tanto benefizio? Quella vacca, che il possidente tiene nella sua stalla con trattamento riserbato per averne latte e butirro in famiglia, chi non vorrà averla della qualità che lo dà il migliore, se anche altre ne danno di più? Così p. e. le famiglie inglesi tengono per tale uso le giovenche dell'isola di Jersey, che danno un prodotto, non abbondantissimo, ma squisito. Se fosse provato, che in date condizioni anche nelle nostre stalle si potesse ottenere in trenta mesi, con tornaconto, un bove da macello, scarsissimo d'ossa, ricco più del doppio dei nostri di carne grassa eccellente, dovremmo noi titubare ad introdurre in tal caso la razza Durham? Vedendo, che se i nostri majali danno il più squisito prosciutto del mondo, sono da mantenersi non foss'altro per questo nella purità della loro razza, dovremmo per ciò rifiutare di giovarci della razza inglese ora abbastanza diffusa mediante i conti Colloredo, i signori Scala, la Caterina Percoto; la quale razza ha il vantaggio d'ingrassarsi facilissimamente di qualunque età e di qualunque stagione, e dà quindi un'eccellente carne da mangiarsi fresca; a tale che si potrebbe forse farne un oggetto d'utilissimo commercio e nel paese, e nelle piazze di Trieste e di Venezia? Si dovrà tenere poco conto dell'agevolezza che presenta questo animale ad essere nutrito senza pascolo anche nelle piccole famiglie di città, ed al fatto che nessun altro paga meglio il suo cibo? Così dicasi via, via.

Noi dobbiamo quindi lodare chi sperimenta ed incoraggiare gli sperimenti ed osservarne e pubblicarne l'andamento. Questa lode dobbiamo ad uno dei nostri socii, membro del Comitato dell'Associazione agraria, al sig. Zai di Tarcento, che dal Reggiano e dalla Svizzera ci condusse il passato autunno una dozzina di animali per fare appunto simili esperimenti. Di queste prove qualche animo gretto l'avrà fors'anco biasimato: chè a molti pare pazza cosa l'avere un poco di coraggio e l'andare incontro anche a qualche sacrifizio per giovare a sè ed al suo paese. Ma noi dobbiamo invece sapergli grado di sperimentare per tutti, e di avere prima fatto, che progettato.

A malgrado delle difficoltà incontrate sulla strada ferrata, dove nulla si ha ancora convenientemente preparato per agevolare il commercio degli animali, che pure potrebbe diventare proficuissimo, ci condusse qui le sue tredici bestie; cioè *due torelli* di nove mesi e due vitelle di sei, comperati dal sig. Rossi di Soragna possidente del Reggiano, che fa appunto l'allevatore per uso della riproduzione. *Di questi torelli ei ne cesse uno* al sig. Ottavio Facini di Magnano, altro membro del nostro Comitato, il quale vi tiene una distinta stalla, e che fece già suoi saggi d'irrigazione presso al paese e nel campo di Gemona. Tutti sanno, che la razza reggiana è distinta per qualità di lavoro.

Nove bestie condusse dalla Svizzera, dove trovò molte agevolezze dal consigliere federale e negoziante di bestiami sig. Giuseppe Gianella, il quale avrà molto bene veduto, che il tentativo dello Zai potrebbe benissimo essere un primo avviamento di traffico di bovini col Friuli, e di traffico, il quale, massimamente se s'irrigasse la pianura friulana colle acque del Ledra, potrebbe prendere una non piccola estensione. Di queste nove bestie prese nel Cantone di Svitto un torello di sette mesi, ed una vitella di un anno, cui cedette al detto sig. Facini. Nel Cantone di Unterwalden prese una vacca di quattro anni, coi segni guenoniani bene sviluppati; una giovenca di due anni pregna in sei mesi; due altre di quindici mesi pure pregne. Nel Cantone di Uri prese una vitella di undici mesi, ed una giovenca di sedici mesi pregna. Nell'Oberwalden prese una giovenca di quattordici mesi, cui cesse al nostro socio sig. Antonio Nardini, la di cui stalla di Torsa prova che alla Bassa, almeno in condizioni di scelta tenuta, si possono nutrire bestie distintissime.

Va bene, che questi fatti si conoscano, perchè ognuno possa interessarsi all'andamento dell'esperienza. Avendo usato la previdenza di portare anche torelli, si potrà così mantenere la razza pura, oltrecchè incrociarla. Questi animali poi devono essere mantenuti bene, che s'intende. Più tardi il sig. Zai sarà forse in caso di cederne anche ad altri, che vogliano fare alla loro volta degli sperimenti. È da sperarsi quindi, che tutti i fatti che li risguardano saranno presentati nelle nostre radunanze e pubblicati nei *Bollettini*. Questa gara, che altrove vediamo vivissima, questa brama di conoscere, di divulgare, di appurare ciò che giova alla patria agricoltura, la quale leggendo i giornali francesi, tedeschi ed inglesi ci apparisce con tutte le utili sue conseguenze, giova portarla anche presso di noi: chè soltanto degl'ignoranti e prosontuosi, di quelli le di cui campagne sono forse modello di vergognosa incuria, potranno tacciare d'inutilità il perderci che facciamo in discorsi ed in iscritti. Da che ne proviene, di grazia, l'istruzione reciproca, se non dal comunicarci che facciamo le idee ed i fatti che possono avere la loro applicazione?

Ma, per non uscire col paragone dal discorso delle bestie, devo conchiudere col proverbio, che sarebbe « un lavare la testa all'asino » l'occuparsi troppo a lungo nel correggere costoro. Facciamo piuttosto di mettere sulla buona strada la gioventù, la quale intenda, che l'occuparsi degl'interessi proprii è savia cosa. I giovani non trascureranno certo di portare alla possibile perfezione la nostra industria agricola, ove pensino che l'esonero del suolo e le strade ferrate nella vicina Ungheria, lo svincolo dalla servitù della gleba e le strade ferrate nella Russia, sono fatti importantissimi, i quali minacciano la nostra produzione d'una concorrenza formidabile, fors'anco ruinosa, se non facciamo dell'agricoltura una speciale e progressiva industria, da trattarsi con tutte le utili applicazioni della scienza per parte degli stessi possessori del suolo.

I predichini, che di quando in quando è necessario di fare, per isgombrare il terreno dagl'impedimenti, sieno però uniti agl'*esempii*; come quelli che tu stesso sapesti dare. Addio

il tuo affett.

PACIFICO VALUSSI.

Irrigazioni in pendio ed altre migliorie agricole.

Al Dott. Giuseppe Martina, Membro del Comitato dell'Associazione Agraria.

Bene avvertivi, amico mio, parlandomi delle irrigazioni accidentali fatte durante la siccità della prossima passata estate, sul tenere di Venzone e di Gemona, che la necessità

è grande maestra, e che se gli uomini, quando non ce n'è bisogno, dimenticano assai presto i provvedimenti che potrebbero prepararsi per altre occasioni, e' sanno molto bene conoscere il valore dell' acqua quando l' ardente raggio del sole fa dell' estate un inverno. Però, se il volgo dimentica oggi quello che jeri gli giovava e potrebbe essergli utile domani, l' avveduto e calcolatore deve saper ardire nelle migliorie agricole, deve affrontare anche delle gravi spese, quando stanno nella misura d' un ben calcolato tornaconto. Gli *agricoltori pratici* (e per tali vanteremo volentieri quelli che d' ordinario si accusano di *teorici*, che sanno calcolare) non temono lo spendere, e procurano di concentrare sopra piccolo spazio le coltivazioni, sapendo di poterle così meglio sopravvegliare e di ottenere un *reddito netto* maggiore.

D' un savio e calcolato ardimento, io ti voglio oggi tenere discorso, perchè mi sembra sia un esempio agricolo dei più potenti, e perchè mi mette sulla via di parlarti di quelle irrigazioni, che si possono fare a piè di colle, e per le quali non mancherebbe l' opportunità nemmeno in Friuli.

In una delle mie peregrinazioni fatte lo scorso autunno negli intendimenti dell' Associazione Agraria, cioè per prendere conoscenza dei fatti che possono divenire direttivi ad altri, e per cercare cooperazione alla Società nostra, mi venne di osservare questo esempio, presso i nob. fratelli dottori Policreti di Castel d' Aviano. La nostra Associazione, sopra rapporto d' uno dei nostri socii, avea già fatto *onorevole menzione* nella Radunanza di Pordenone del lavoro dei signori Policreti, eseguito presso alla loro casa domenicale; ma all' esame s' accresce l' importanza della cosa, e m' è un grato dovere di dirlo e di additare altrui questo esempio.

Volle fortuna, ch' io mi trovassi a visitare questo podere in compagnia d' un mio amico già condiscepolo, che fu l' ingegnere e socio nostro Dott. Pietro Quaglia di Polcenigo, in cui fui molto lieto di scoprire quello ch' è un *desideratum* per noi, cioè l' *ingegnere agricolo*; professione a cui gioverebbe vedere avviati i figliuoli dei nostri possidenti, i quali ricevendo così un' educazione nelle scienze naturali e nelle discipline matematiche, ed apprendendo a fare con calcolo le radicali migliorie, sarebbero al caso di beneficare sè stessi ed il loro paese, alla di cui amministrazione sono generalmente chiamati.

Colla mia guida e con due giovani compagni visitammo piede a piede il podere e ci misimo parecchie ore a percorrerlo. Esso è composto di due grandi appezzamenti di terreno collocati l' uno sul pendio d' una collinetta, ove sta la casa domenicale prospettando i sottoposti piani, da cui si passa con un cavalcavia sulla parte più bassa; l' altro in piano al piede del colle stesso, ove si trovava per così dire nel letto d' un torrente, le di cui acque spesso l' invadevano, l' insterilivano e rendevano, prima della radicale difesa fattavi, vana ogni coltivazione.

Il primo pezzo, per distinguerlo, lo chiameremo *il Giardino*, giacchè in esso s' è talmente congiunto l' utile al dilettevole, che se n' è fatto una vera delizia, dove l' abellimento è un accessorio che non ruba nulla all' utilità agricola; l' altro la *Braida*, usando la parola comunemente intesa nel nostro paese. Il *Giardino*, contiguo alla casa, ha una ostensione di 260 - 65 pertiche censuarie, alle quali fu attribuita la rendita censuaria di l. 546. 56; ed era un aggregato di campi inegualissimi per livellazione, per impianti, per siepi, per fossati; cui era venuto successivamente formando verso la fine del 1600 (comprandoli da oltre quaranta proprietarii, e murandoli poscia, come dice un' iscrizione monumentale erettavi) il nob. Gio. Batt. Policreti avvocato fiscale della Repubblica Veneta.

Come raccontavami il nostro ingegnere e confermavanmi poscia i signori proprietarii, l' idea di questo radicale miglioramento (cui molti al solito chiamavano un' idea pazza e rovinosa, non sapendo formarsi un calcolo sopra elementi positivi, nè capire quanto l' arte può fare a tramutar la natura) sorse in essi in una passeggiata di piacere, durante la quale i signori Policreti proponevano al giovane ingegnere di cercare loro un' investita per 40,000 lire circa in terreni. Questi disse loro, che avea da proporre un terreno a proposito, aderente alla loro casa, per il quale non avrebbero pagato imposte, non sostenute spese di manutenzione, di coltivazione, d' amministrazione, ed in cui profetizzava inoltre ad essi quel diletto che ora vi trovano realmente. In una parola ei proponeva loro una conquista all' interno, cioè invece d' aggiungere altre provincie alle possedute, come fanno certi conquistatori, di migliorare e bene governare le proprie, portandovi la fecondazione del capitale, dell' ingegno e dell' attività. L' idea venne afferrata con ardore maraviglioso; e si diè mano tosto all' opera, spingendola con tanto vigore da adoperarvi per tre successivi inverni da 200 fino a 250 braccenti al giorno, in una radicale riduzione, per la quale dovendosi abbattere piante, e gettare tutto sossopra il terreno, quegli eterni ciarloni che parlano di tutto, senza intendere nulla, prodigavano all' ingegnere il titolo d' Attila flagello delle piante. Questi però non era della razza di quei conquistatori che si compiacciono di distruggere; ma sì di quelli che, come i Romani, pongono la loro gloria nell' edificare ed ordinare. In una parola, ecco i risultati ottenuti dal punto di vista agricolo, che è quello che ci preme.

L' opera fu una vera investitura di capitale a buoni patti, a patti migliori degli ordinarii, ad onta che una parte della spesa debba essere posta a calcolo dell' abbellimento, a cui si vuol dare un prezzo di affetto. Diffatti dovrebbero essere sottratte dalle 60,000 lire spesevi quelle che costano dei viali di sempreverdi con particolar cura piantativi, delle cascate d' acqua e fontane, l' una delle quali slancia a 9 metri d' altezza l' acqua, delle grotte, de' monumenti druidici, ed altre cose ed altri movimenti di terreno voluti dall' arte del giardiniere, e in cui il puro agricoltore non avrebbe speso tanto. Il piacere ed il comodo di casa, per avere un luogo di delizie da passarvi gradevolmente le giornate intere in una dolce e confortante quiete, a rintonarvi lo spirito che non di rado ha bisogno di rifugiarsi in quei luoghi come ad asilo dalle sociali seccature, è da pagarsi qualcosa anch' esso. Ma io non voglio tenerne nessun conto; e considero la parte d' abbellimento come un soprappiù, mettendo tutta la spesa a carico dell' utile.

Quel terreno in cattivo pendio, la cui rendita censuaria fa conoscere quanto poco la natura avea fatto per esso, e che faceva condannare la speculazione da molti appunto perchè l' accusavano di sterilità, mosso, livellato, irrigato, bene piantato di gelsi, di viti, di legnami, sviluppò una straordinaria fertilità, la quale non fu soltanto accidentale e momentanea, prodotta dal terreno nuovo e mosso, ma viene mantenuta costantemente, ed accresciuta, sia dall' acqua che si condusse in ogni parte di esso ad irrigare e fecondare, sia dai concimi che dalle vicine stalle fornite di copiose bovarie vi si portano, alle quali dà alimento lo stabile stesso co' suoi fieni più che raddoppiati sopra uno spazio a prato diminuito d' un terzo comparativamente a prima, e colla eccellente sternitura delle foglie dei vegetabili piantativi e che vi crescono con mirabile rigoglio.

Il *Giardino* è così diviso. Vi sono pertiche censuarie 146. 30 di aratorio vitato con mori; e 114. 33 di prativo boscato. Il bosco prende circa la metà dell' ultimo terreno, che così non produce erba. Si noti inoltre, che molto spazio è occupato da strade, viali, sentieri. Dopo ciò, ecco quali rendite dà ora, confrontate l' annata 1856 con quella del 1836, valutando i prodotti con la metida di Pordenone nel decennio dal 1825 al 1832 inclusive. Il *reddito lordo*, che fu nel 1836 di sole a. l. 2200, ascese nel 1856 ed 8140:05; sicchè l' aumento fu di l. 5940. Considera che quale si sia il *reddito netto* nei due casi, la proporzione deve essere re-

ativamente maggiore a favor del podere ridotto: giacchè è provato ad evidenza, che frà due terreni di uguale superficie, ma trattati l'uno con una coltivazione povera l'altro con una coltivazione ricca, il reddito netto cresce in questo in maggior proporzione che non le spese di condotta.

Scomponendo gli elementi della rendita, ed avvertendo che la stima dei valori è fatta dietro dati piuttosto bassi, e lungi dai limiti straordinarii che per qualche annata darebbero maggiori risultati, si vedrà, che l'aumento di quasi 6000 lire non è tutto quello che si può pretendere e che si ha effettivamente. Le piante sono molto rigogliose ed in via d'aumento di prodotto; il sistema di coltivazione migliorante usato, e che non è vecchio ancora, può avvantaggiare e viemmaggiormente assicurare la rendita. La sopriudicata la si ebbe da 867 gelsi d'alto fusto e 2586 di ceppaja, che diedero centinaja 1125 trevigiane di foglia; da 12500 ontani sui canali principali d'irrigazione (che si tagliano ogni 4 anni, cioè 3000 circa all'anno) i quali danno 30 carra di stanghe a lire 14 l'uno e 15 centinaja di fascinette che vendonsi a lire 7 il cento; da 480 centinaja di fieno, da staja trevigiane di segale 21. 1, di frumento 25. 1, di sorgoturco 197: da una botte e mezzo di vino; da 15 carra di foglie secche per sternitura, che si vendono a lire 12. Un bel prodotto si avrebbe potuto ottenere, piantando delle frutta, ma si temette di farne un richiamo di ladroncelli. Tanto bene fra di noi è sorvegliata la nostra proprietà! Il merito principale della riduzione è di avere utilizzato l'acqua in quanto era possibile, poichè per canaletti, ora coperti, ora scoperti, la vedi correre e zampillare da per tutto e non n'esce dal podere una goccia; chè se fosse più abbondante, agevolmente la si potrebbe condurre nella *Braida*.

Questo esemplare del *Giardino* Policreti va avvertito, perchè sotto ad un certo aspetto può offrire un modello di quello che si potrebbe fare in molti luoghi sull'ultimo pendio delle colline, od al piede di esse, e laddove i monti s'avvallano. In tali circostanze non sono in Friuli scarse le acque quanto taluno s'immagina, nè si tratta nemmeno di grandi lavori e di Società o Consorzii molto vasti per utilizzarle. Molte volte tali irrigazioni, ristrette ma utilissime, stanno nella possibilità dei singoli proprietarii, e non grandi nemmeno essi. Non di rado la sorgente o nasce sul loro medesimo fondo, o deve l'acqua che emette passare per esso. Le differenze di livello si prestano a mille artifizii, senza cagionare dispendii grandissimi per la riduzione del suolo. Vi si può utilizzare l'acqua, anche poca che sia, e talora un filone basta. Di più è facile sovente la ricerca e collezione di altre acque, le quali scorrono fra i diversi strati del suolo; e spesso si può fino guadagnarvi dell'acqua accogliendo in appositi serbatoi la piovana, da distribuirsi poscia misuratamente sul terreno sottoposto. Il Pareto ci porta nella sua opera molti esempii di ciò, dei quali alcuni ne sono in Piemonte, e che facilmente si potrebbero esaminare sul luogo dai nostri proprietarii, non essendo adesso le distanze ostacolo a qualche gita agraria. C'è dei casi in cui si ha sacrificato con vantaggio il quinto d'un dato podere a formarne un serbatojo per irrigare gli altri quattro quinti. Tu conosci già la bella *Braida* Cragnolini all'entrata di Gemona, che in piccolo è saggio veramente perfetto di irrigazione pedemontana; al quale si va avvicinando l'altro del Facini a Magnano. Non con molta arte, ma pure con molto profitto si fa da tutti i coltivatori al piede de' fertili colli di Fanna e Cavasso passare per i cortili del paese l'acqua che goccia dalla collina sovrapposta, e la si conduce nei sottoposti prati, dove essendo fertilizzata produce una meravigliosa vegetazione d'ottimo fieno, che serve ad ingrassare per il macello le vacche magre comperate ne' nostri mercati. Di più su quei prati vegetano bene degli alberi da frutto, di cui quegli abitanti s'avvantaggiano grandemente. Queste cose le addito, perchè qualcheduno si prenda la cura di esaminarle e d'imitarle; e forse che tu stesso, lascia che io te lo dica francamente, potresti farne tuo prò nel tuo bel podere di Laipacco, raccogliendo, economizzando e distribuendo assai meglio quel filo d'acqua che discende da Luseriacco, ad allegrarti di perpetua verdura il pendio ed il piano immediatamente sottoposti. Quando la nostra Associazione avrà potuto dare esecuzione ad uno de' tanti suoi divisamenti, facendo la *carta idrografica della Provincia*, dal punto di vista dell'uso delle acque (per la quale operazione essa domanda l'ajuto di tutti gl'ingegneri del paese) appariranno maggiormente i molti luoghi dove si possono usufruttuare le acque per irrigazioni. Ma per questo e per altre cose tante, delle quali non siamo gli ultimi che abbiano contribuito a farne nascere il provvido desiderio, ci vuole il suo tempo: e le difficoltà del fare non le conosce se non chi studia di fare e fa; per cui gioverà assai che ognuno faccia qualche cosa.

Terminerò tornando alla *Braida* dei Policreti. Questa, come ti dissi, fu una conquista fatta sul torrente, che ad intervalli tutta l'invadeva; a tale che, se prima della riduzione, sopra una superficie di pertiche censuarie 196. 82, colla rendita attribuitale di l. 406. 88, dava un *reddito sporco* di a. l. 1652 90, nel 1856 ne diede uno di 5141 60, ad onta della totale mancanza del vino per la crittogama. Vi si spesero ad arginarla e ridurla 12,000 lire. Essa venne bene livellata, facendo un adattato sistema di *gavini*, sui quali pure cresce l'erba. Gli argini, i quali dove doveano sostenere l'urto delle acque incanalate, si dovettero rivestire di pietra, furono dalla parte esterna piantati di acacie, le quali si estesero anche da una parte ad uno spazio incolto, preparato con fosse a deposito e presa di melme; sopra ricevettero piantagioni di gelsi d'alto fusto e di ceppaja. La *Braida* diede, per formare l'accennata rendita del 1856, staja trevigiane 21. 1 di segale 21 2 di frumento 164 di granoturco; poi del fieno che si consuma fresco, e ch'è un bel sussidio alle tre stalle di bovini annesse ai due poderi (due con 20 capi di bestiame l'una, la terza con 8, nelle quali si allevano per lo meno sei paja di bovi all'anno), poi centinaja 855 di foglia avuta da 548 gelsi d'alto fusto e 3070 ceppaje. Merita di essere osservato, prendendo la sola rendita degli argini (per i quali si spesero 10,000 lire delle 12,000 spese per tutta la *Braida*) che i soli gelsi piantati su questi danno l'interesse d'un capitale doppio dello spesovi, senza tener conto del valore del fieno e delle legna, che vi si raccolgono. Diffatti i 267 gelsi d'alto fusto, e le 2402 ceppaje che vi sono danno 507 centinaja di foglia; ed oltre a ciò vi sono 6000 acacie per proteggere la scarpa.

Mi sono alquanto diffuso in questa narrazione, perchè importa molto fra noi di far valere il principio, che per il maggiore reddito netto, giova concentrare la coltivazione e l'industria a cui s'attende di persona sopra uno spazio relativamente piccolo, considerando piuttosto il resto come la dote, sempre però da migliorarsi gradatamente, di quello spazio in cui l'arte fa la sua maggiore prova.

Abbimi per il tuo amico

PACIFICO VALUSSI

Le rive erbose dei fossi nelle campagne; ed esecuzione d'una legge esistente per impedire il pascolo lungo le strade. Accoppiamento del gelso colla vite generalizzato ecc..

Al sig. Antonio Angeli membro e socio consultore dell'Associazione agraria.

Dietro di Lei additamento s'ebbe occasione di osservare fuori della nostra porta di Cussignacco l'industria

di qualche contadino; il quale, invece di murare a secco i rivali de' campi, v' avea fatta una bella scarpa e seminatovi sopra dell' erba, che vi vegetava mirabilmente. Quel contadino venne anche onorevolmente menzionato per tale sua industria; e dopo lo si vide da altri nei dintorni imitato. Due ed anche tre tagli d' ottimo e copioso fieno si fecero talora su quelle rive. Certo, Ella osserva ottimamente, che meglio dei sassi e degli sterpi è l' avere una produzione di buona erba su quegli spazii non utilizzabili in nessuna altra maniera meglio.

Non soltanto vicino alla città nostra osservai codesto; ma anche nei dintorni di San Martino, d' Arzinut, di Valvasone; ed in altri luoghi ancora. La disposizione a farlo va generalizzandosi: chè quando si vede l' utile d' una cosa, non è da credersi che molti non l' abbraccino. Se consideriamo un poco la grande estensione di tutti i rivali de' campi nella provincia, noi vedremo che in tanta carestia di foraggi s' avrebbe un grandissimo ajuto. Perchè si fa così poco per ottenere un tale vantaggio? Ci si risponde, per l' uso di mandare le bestie a pascolare nei fossi; e finchè quest' uso non si toglie, non è possibile adottare quest' utilissimo sistema.

Osservo però, che quando un proprietario fa vedere, che l' erba sui rivali non nasce spontanea, ma cresce seminata dopo preparazione della scarpa del fosso, si ha subito riguardo dai più a condurvi le bestie al pascolo. Che si faccia vedere come di tal maniera si viene a raccogliere una bella quantità di foraggio; e l' esempio sarà imitato dagli altri ed il vago pascolo verrà cessando da sè, per l' interesse che vi ha ciascuno a farlo cessare.

Ciò non pertanto vi ha un modo d' ajutare questa trasformazione utilissima; ed è di servirsi delle leggi che esistono, richiamandole in vigore e facendole osservare.

Esistono dei decreti, i quali divietano, sotto pena di multe e di carcere, di far pascolare dagli animali i cigli e le scarpe delle *strade regie, provinciali, distrettuali e comunali.* Sotto l' ultimo titolo, ben vede Ella, si possono comprendere tutte le strade, fuori le consorziali, che i pochi consorti sanno guardare da sè, mettendo esse soltanto nei loro campi. Fate eseguire questa legge, che deve essere posta, come tutte le altre leggi, sotto la salvaguardia della forza pubblica; richiamatene alla memoria di tutti l' esistenza, e che qualche punizione in ogni singolo villaggio colpisca i contravventori; cogliete l' occasione per dimostrare alla popolazione villereccia quale e quanto vantaggio gliene verrebbe dall' osservarla fedelmente e dall' estendere la coltivazione del prato su tutte le ripe de' fossati, proclamandolo dall' altare, nelle scuole, da per tutto: e dopo ciò vedrete, che i contravventori saranno pochi e che presto si saprà mettersi sulla via di questo notevole miglioramento agricolo.

L' Associazione agraria certo potrà fare la parte sua in questo; e la farà. Il Comitato se ne occupò già, avendo veduto, che il trascurare di servirsi di quelle leggi che esistono a salvaguardia della proprietà rurale sarebbe colpevole trascuranza.

Ottenuto che si abbia di preservare dal pascolo tutti i fossati che costeggiano le strade pubbliche, si avrà già fatto molto, ed il resto verrà dopo.

Noi potremo tener nota di tutti coloro, che fanno questa miglioria agricola nei singoli paesi; renderli noti, additarli ad esempio altrui. Poco a poco così si verrà progredendo sulla buona via. Dico che si progredirà poco a poco; poichè pazza pretesa sarebbe quella di alcuni, i quali vorrebbero, che i frutti della nostra Associazione si cogliessero prima di aver seminato. Il censo dei progressi lo faremo di decennio in decennio; ed allora si vedrà, se la spesa di alcune migliaja di lire avrà fruttato. Osserviamo frattanto e facciamo osservare quello che si fa di meglio dai migliori: chè così il nostro *podere modello* si estenderà a tutta la provincia. Recandoci successivamente nelle varie parti di questa, si vedranno molte cose che non si conoscono di essa, e lo spirito di osservazione, così raro oggidì, si andrà diffondendo. Se molti in questo La somigliassero, noi avremmo più spesso dei veri *coltivatori pratici*, cioè coltivatori che ragionano e calcolano e sperimentano per farsi la migliore pratica, invece di tanti che si vantano di sprezzare la teoria, non sapendo che questa non è se non il risultato di molte sperienze e di molte pratiche ridotte dal calcolo e dal ragionamento a principio costante di pratica universale.

Nelle mie peregrinazioni agrarie fatte lo scorso autunno ho avuto occasione di vedere, che la crittogama ha giovato assai a fare propaganda a favore dell' accoppiamento del gelso colla vite. Da per tutto si comincia ad intendere, che se v' ha poca sicurezza d' un prodotto, bisogna procurare di ajutarsi con un altro. Io sono lontano dal non ammettere il principio di serbare alle diverse colture quel terreno che ad esse è più specialmente appropriato, per guisa di venirle anzi in certo modo separando. Ma dacchè un altro albero si marita alla vite, non vi vedo ancora alcun serio motivo, che quest'albero non possa essere il gelso. La somma dei due prodotti sarà in tutti i casi maggiore che non l' uno o l' altro di essi a parte. Certo l' accoppiamento domanda una tenuta accurata dei terreni: ma così appunto si potrebbe venire a quella di unire e separare ad un tempo. Si potrebbe cioè, almeno in molti casi, unire il gelso colla vite in alcuni terreni; in altri avvicendare la coltivazione dei foraggi con quella delle granaglie sopra terreno nudo d' alberi. A quest' ultimo spediente bisogna venirvi laddove si pretende di spingere la coltivazione a quei perfezionamenti, dei quali ci pajono offrire un modello alcuni paesi settentrionali. Ma però è da considerarsi che in paesi nei quali l' estate è asciutta, la coltivazione arborea avrà sempre molta opportunità, quando non si produca un umido artificiale colle irrigazioni. Queste, cui qualcheduno ci accusò di predicare fino alla noja, diventeranno ben presto per il nostro paese una necessità; se si vorrà sostenere la concorrenza dei paesi, dove il suolo, è fertile, abbonda per poco prezzo, e dove le imposte sono minime a nostro confronto; paesi, che prima delle strade ferrate ci parevano lontanissimi, ma che ora si trovano alle nostre porte. Ci si disse, che per attuare l' irrigazione in grande ci vogliono capitali ed associazione: adunque associamoci per amore del cielo, e non facciamoci eco di quelli che respinsero le irrigazioni come una novità. Ci si disse, che chi conosce le condizioni geologiche del Friuli deve confessare essere assai scarso il territorio riducibile a marcite. Risponderei che chi l' ha percorso deve vedere subito, che la regione delle sorgive tiepide in pianura, comprende una estesa zona di terreno, che tutta l' attraversa. Ci sono certo molte migliaja di campi in questa regione suscettibili di questo miglioramento. Anche in monte ed al piè dei colli vi sono acque da per tutto, che nessuno si cura di utilizzare. Ella che recentemente viaggiò la Lombardia ha potuto convincersi, che nè le acque, nè i terreni vi sono diversi dai nostri. Il vero circolo vizioso in fatto di migliorie agricole, si è di volerle e di non voler che si cominci dal farle.

Quest' anno, che si cominciava a vedere qualche conzo di vino, alcuni intendevano di ricavare profitto dalle vinacce, per distillarle e trarne qualche poco di acquavite, che pure sarebbe stata una piccola risorsa, mentre siamo condannati a bere finto vino dell'Ungheria, aceto oltralpino, ed acquavite di patate, o di granaglie della Germania. Ma le nuove disposizioni equivalsero il più delle volte ad un divieto di distillare; non so se per effetto di esse, o per l' ignoranza di qualche esecutore delle medesime. Si fi-

guri, che in qualchedduno era tanta da non sapere, che a smovere le vinaccie compresse, queste vanno a male e non si può più distillarle, e che invece di giovarsi delle cognizioni d'ogni pratico, misurando i tini che le contenevano dal di fuori, credevano necessario di vuotarli, per riempierli d'acqua e misurarne la capacità! Tanto è vero, che sarebbe necessario, che il suo mestiere sapesse farlo ognuno, e che a furia di regolamenti e di controllerie e con tanta ignoranza, ogni industria si rende difficile! E sì ch'io leggo nei giornali e nei trattati d'agricoltura della Germania, che a rendere proficua l'industria agricola, bisogna accoppiarle le altre piccole industrie, che direttamente da essa provengono! Ora, se io pago per le viti che pianto nel mio campo, si supporrà che mi sia possibile di trarne partito dal prodotto di esse. Non vendo l'uva, ma il vino e gli spiriti; non i bachi, ma galetta e seta. Bisogna, che per l'accoppiamento di queste piccole industrie, e per ottenere la possibilità di eseguirlo, noi insistiamo: chè altrimenti la nostra sarà sempre un'agricoltura povera. Altrove le distillerie e le fabbriche di zucchero di barbabietola si associano assai bene alle mandrie dei bestiami; e noi avremo da accontentarci di gettare nel letamajo le vinaccie! Essendo queste adesso una piccola produzione per ogni singolo possidente, eppure per i prezzi preziosa, non si potrà ottenerla nemmeno in sì piccolo grado, giacchè non sopporta le controllerie e le spese d'una distilleria in grande di granaglie e di patate. Ella m'abbia per il suo

PACIFICO VALUSSI.

Relazione di tre raccolte successive di bozzoli ottenute in quest'anno.

Nella *Gazzetta Ufficiale di Venezia* del 27 ottobre p. p. N. 243 leggesi come da una signora in Tolósa sia stato fatto un secondo allevamento di bachi da seta con felice riuscita, e si accenna all'immenso progresso che in ciò avrebbesi qualora questo raccolto si potesse fare ogni anno.

Nella stessa Gazzetta al N. 250 del 4 novembre corr. veniva indicato che nel Friuli il secondo allevamento non era una novità, avendo avuto luogo molti esperimenti, e si esponeva il fatto assai più importante di un terzo allevamento di bachi ottenuto dal signor Giuseppe Sellenati di Brazzano con ottimo risultato, nella quantità di circa una libbra.

Attesochè dalla pubblicità data ai due fatti sopra esposti, mi sembra che vi si annetta molto interesse a quanto può giovare a tali estive ed autunnali educazioni, mi affretto a portare a conoscenza del pubblico un nuovo fatto di terzo allevamento di bachi, ed alcune osservazioni relative.

Da una partita di uova dei primi filugelli, perfettamente sani, circa alla metà di luglio nacquero spontanei dei bachi, e questi raccolti diligentemente, dalla nob. Felicita bar. Del Mestre Fabris di Lestizza, ed educati con le solite cure, percorsero regolarmente i loro stadii in ventotto giorni, andarono al bosco e diedero della perfetta galetta. La stanza ove allevaronsi i bachi era continuamente aperta, difesa dai raggi solari, la foglia era del secondo getto, si porgeva intera, ed abbondantemente bagnata con l'acqua, notandovi che anche negli anni decorsi, ne' quali vennero allevati i secondi bachi con ottimi risultati, venne sempre usata una tale pratica, ed i bachi mangiavano la foglia con molta avidità. Nessun indizio si osservò della malattia dominante, nè di altra qualsiasi, ed i bachi erano alquanto più grandi di quelli dai quali provenivano, e del pari più voluminosa un poco riuscì la galletta. Da questi bozzoli sbocciarono farfalle perfette, e diedero uova in abbondanza.

Circa alla metà di settembre dalle uova di questi secondi bachi nacquero del pari spontanei alquanti filugelli, e vennero allevati in una stanza riscaldata con un focolajo, mantenendo costante la temperatura fra i diciotto ed i ventidue gradi, la foglia tagliata minutamente venne bagnata con acqua ad ogni secondo pasto fino alla terza muta, si diedero circa dodici pasti al giorno, ed il letto venne cambiato giornalmente. Questi bachi andarono al bosco in ventinove giorni, erano vigorosi, perfettamente sani, però il loro volume era inferiore a quelli del primo raccolto, e la galetta del pari, benchè di buona qualità, riuscì un poco più piccola, e di colore più pallido del tipo dal quale proveniva. I bozzoli raccolti nella quantità di oltre dieci libbre ora si trovano in una stanza convenientemente riscaldata per la nascita che è già incominciata, e le farfalle si presentano sanissime, vigorose, pronte all'accoppiamento, e depongono molte uova, notandovi che venne ritardata la nascita delle farfalle mantenendo la galetta in una stanza alla temperatura di circa dieci gradi onde più a lungo appagare la curiosità dei molti che si recavano ad osservare tale estemporaneo prodotto.

Da queste ed altre esperienze fatte dalla soprannominata Signora è da inculcarsi ai bacofili, che volessero fare simili prove, di tenere nella stagione estiva costantemente i bachi nelle stanze aperte, e di non ommettere di custodire la foglia in una conca con un pannolino sovrapposto a più doppi inzuppato d'acqua, e d'innaffiare la foglia stessa d'acqua all'atto di porgerla ai bachi, notando anche che non sia tagliata, mentre con tali avvertenze la foglia si manterrà più a lungo fresca, sarà facilmente mangiata, si supplirà alla mancanza nella foglia del necessario umor acqueo, ed in difetto in pochi momenti si disseccherà, e rimarranno privi del necessario nutrimento, rendendosi più suscettibili ad incontrare le malattie; all'opposto nella educazione autunnale, eccetto mentre la stagione è ancora asciutta, il che suol avvenire durante le prime età, nelle quali quindi giova di bagnare moderatamente la foglia, conviene sospendere tale pratica dopo la terza muta, poichè in quell'epoca sogliono sopraggiungere le pioggie autunnali e l'eccessiva umidità torna dannosa, mentre essendo troppo dura ed asciutta viene difficilmente mangiata, ed onde evitare il letto voluminoso e la facile fermentazione, ne sorge la necessità di cambiarlo giornalmente.

In tal modo è dimostrato che nel nostro clima si possono facilmente ottenere tre raccolti successivi di bozzoli, ed ho desiderato di rendere tale fatto di comune notizia, perchè incoraggi altri nell'anno novello a tentare la prova in maggiori proporzioni, perchè se la nostra stampa riporta lodevoli esperienze fatte all'estero, non sia ignorato che anche nel nostro Friuli vi è chi procura il progresso della coltura dei bachi, e può offrir fatti più rilevanti in conferma, perchè in fine riguardo alla prossima primaverile educazione sia di conforto agli allevatori di bachi il felice esperimento di questi due ultimi raccolti immuni dalla dominante malattia.

UN SOCIO CORRISPONDENTE.

Avvertenza

La necessità di pubblicare in certe occasioni con più frequenza i *Bollettini* quindicinali, o di pubblicarli doppii, ha fatto credere a taluno, che si fosse in arretrato. Invece col numero triplo d'oggi non solo si salda l'annata, ma vi hanno due *Bollettini* di più. Per maggiore regolarità però col nuovo anno si comincierà una nuova numerazione. L'*Annuario* sta sotto i torchi; ed appena compiutane la stampa, sarà mandato ai socii di tutte e tre le classi.

Dott. EUGENIO DI BIAGGI Redattore — PRESIDENZA DELL' ASSOCIAZ. AGRARIA FRIULANA EDITRICE
Tipog. Trombetti-Murero.